Laufe dieses Jahres. Die Buchhändler Mittler, Dyk und Fleischer setzten auch eine Anzahl Exemplare ab, worüber die Abrechnung erst später erfolgen kann.

Dies stellt die Einnahme für Zeitungen geringer als sie ist, der Absatz bietet indess ein befriedigendes Resultat.

Stettin, den 2. Januar 1847.

L. A. Dieckhoff,
Vereins-Rendant.

Correspondenz.

Unter den Gartenfeinden ist ein sehr schlimmer Gast wohl noch wenig beachtet, nemlich der Rüsselkäfer Peritelus griseus Ol. Derselbe wählt sich nicht wie die Raupen mancher Schmetterlinge, wie die Chrysomelinen, Halticae u. s. w. die schon entfalteten Blätter oder Blüthen zur Nahrung, greift auch das Holz nicht an, wie die Borkenkäfer, Bockkäfer, Holzwespen, noch die Wurzeln, wie die Engerlinge und Maulwurfsgrillen, sondern sein Frass besteht in den noch unentwickelten Augen der Rosenstöcke, in welche er seinen Rüssel einbohrt. Sein verderbliches Treiben wird daher leichter übersehen, ob er gleich, Laub und Blüthen im Keime vernichtend, in kurzer Zeit mehr zerstört, als die Raupen durch langen Frass es vermögen. Merkwürdig ist dabei noch der Umstand, dass er mit sicherer Auswahl die Knospen der edlen [harzreicheren] Rosen aufsucht, diejenigen an den Zweigen des Wildstammes dagegen unberührt lässt. Er ist daher ein ausgemachter Feind der edlen Garten-Rosen, und vereitelt wohl öfter, als man bisher wusste, den Erfolg des Okulirens.

Dr. Fischer,
zu Freiburg im Breisgau.

Wissenschaftliche Mittheilungen.

Ueber die Verbreitung der singenden Cicaden in Deutschland.

Von

Carl Th. v. Siebold, zu Freiburg im Breisgau.

Es wird viele Leser dieser Zeitung überraschen, zu erfahren, dass auch Deutschland so gut wie Italien Cicaden besitzt, welche während der warmen Jahreszeit besonders des Abends in zahlreichem Chore die Luft mit ihren klaren und angenehmen Tönen

erfüllen. Auch ich hatte früher keine Ahnung von dieser Erscheinung und war der Meinung, dass die Stridulantien in unserem Vaterlande zwar durch ein Paar Arten vertreten seien, dass dieselben aber ihrer grossen Seltenheit und ihres kleinen Körpers wegen als Sänger nicht eben in Betracht kommen könnten, während die Masse der grossen Cicaden, welche Italien hervorbringt, diesem Lande durch ihren lauten Gesang einen eigenthümlichen Charakter aufdrückt, der jedem fremden Reisenden dort sogleich in's Ohr fallen muss. Nachdem ich aber jenseits der Alpen diesen berühmten Cicaden-Gesang im Jahre 1841 kennen gelernt hatte, war ich nicht wenig erstaunt, auch diesseits der Alpen solche unsichtbare Sänger in den verschiedensten Gegenden Süddeutschlands zu vernehmen, und zwar hörte ich nicht einzelne sondern Hunderte beisammen. Da ich bisher in Norddeutschland gelebt hatte, so glaubte ich, dass nur mir dieser Cicaden-Gesang etwas neues sei und derselbe in Süddeutschland zumal den Entomologen etwas bekanntes sein müsste, allein ich merkte bald, dass dieses Phänomen ganz unbeachtet geblieben war, was mich um so mehr wunderte, da der Gesang der deutschen Cicaden, wenn auch nicht so laut wie der der italienischen Stridulantien, doch immer von der Art ist, dass die Luft durch denselben in ein ununterbrochenes, deutlich vernehmbares Tönen versetzt wird.

Da sich unsere Cicaden so äusserst geschickt und sorgfältig den Blicken des Menschen zu entziehen wissen, haben gewiss diejenigen Beobachter, die solche Cicaden-Töne vernahmen, Orthopteren zu hören geglaubt. Allein die mancherlei Geräusche, welche die Orthopteren hervorbringen, sind wesentlich von dem Gesange der Cicaden verschieden; erstere Insecten erzeugen immer nur Geräusche, während die letzteren wirkliche Töne hören lassen *), daher die Cicaden, mit denen sich die zirpenden und schrillenden Heuschrecken, Gryllen und Heimchen nicht messen dürfen, die Bezeichnung Sänger mit vollem Rechte verdienen.

Nachdem ich in Erlangen zuerst den Gesang von deutschen Cicaden kennen gelernt hatte, war meine Aufmerksamkeit bei verschiedenen Reisen, die ich später im Süden und Westen von Deutschland unternahm, stets auf diesen Gegenstand gerichtet, wobei ich die Erfahrung machte, dass die Stridulantien in unserem Vaterlande so vielfach verbreitet sind, wie ich es bisher nicht geahnt hatte. Es lässt sich nehmlich bei einiger Uebung und Aufmerksamkeit, abgesehen von einem ganzen Cicaden-Chorus, der Gesang einer isolirten Cicade so genau unterscheiden lernen, dass man, ohne einen solchen Sänger auch nur zu sehen,

---

*) Ueber das Stimmorgan der Cicaden muss ich den von Carus in seinen Analekten zur Naturwissenschaft und Heilkunde gelieferten Aufsatz (pag. 142) nachzulesen empfehlen, in welchem dieser geistreiche Naturforscher die älteren über diesen Gegenstand angestellten

mit der grössten Bestimmtheit angeben kann, welcher Species derselbe angehört. Es verhält sich mit dem Gesange der Cicaden gerade so, wie mit dem Geschrille und Gezirpe der Locustinen und Acridien, bei aller Aehnlichkeit dieser verschiedenen Töne und Geräusche herrscht in dieser Hinsicht zwischen den verschiedenen Arten ein ganz bestimmter spezifischer Unterschied. *)

Ich überzeugte mich auf diese Weise, dass hauptsächlich eine der kleineren Cicaden-Arten im südlichen und westlichen Theile von Deutschland ungemein verbreitet und zugleich in grossen Gesellschaften beisammen vorkömmt, während die übrigen als in Deutschland einheimische Arten bezeichneten Cicaden in ihrer Verbreitung sehr beschränkt sein müssen, da ich immer nur den Gesang jener einen Art und sonst keine andere der übrigen Stridulantien vernommen habe. Was die Nachrichten betrifft, welche uns die älteren und neueren Schriftsteller über die Verbreitung der Stridulantien in Deutschland mitgetheilt haben, so lauten diese so ausserordentlich dürftig, dass man daraus erkennt, wie wenig Aufmerksamkeit deutsche Entomologen dieser interessanten Gruppe der Homopteren bisher geschenkt haben. Vielleicht gelingt es mir durch folgende Bemerkungen einen oder den anderen der Leser dieser Zeitung zu vermögen, diesen so arg vernachlässigten Schnabelkerfen seine Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Von den zehn bis zwölf europäischen Singcicaden, welche Germar **) und Herrich-Schaeffer ***) aufzählen, hat Süddeutschland etwa sechs Arten mit den südeuropäischen Ländern gemein. †)

1. Cicada haematodes Linn., nigra, abdominis incisuris sanguineis, alis aqueis, nigro-venosis, costa venaque interna antice sanguineis.

Linn.: Systema Naturae, Tom. I. P. 2 pag. 707 no. 14.

Schaeffer: Icones Insectorum circa Ratisbonam indigenorum, 1769, Tab. 121 Fig. 1, 2.

Untersuchungen eines Casserius, Reaumur und Röbel vortrefflich ergänzt hat.

*) In Bezug auf die verschiedenen Geräusche, welche die Locustinen und Acridien von sich geben, verweise ich auf meine Beiträge zur Fauna der wirbellosen Thiere Preussens, achter Beitrag, in den preussischen Provinzial-Blättern, 1842, pag. 543. Ueber den verschiedenen Gesang der Cicaden dagegen hat Goureau in den Annales de la société entomologique de France, Vol. 8, 1840, pag. 551 seine Beobachtungen mitgetheilt.

**) Vergl. Germar in seinem Magazin der Entomologie, Bd. IV., 1821, pag. 95; in Thon's entomologischem Archiv, Bd. II. Heft 2. 1830, pag. 1, und in Silbermann's revue entomologique, Tom. II. 1834. pag. 49.

***) Vergl. Herrich-Schaeffer: nomenclator entomologicus, Heft 1, 1835, pag. 111.

†) Die südeuropäischen Arten der Gattung Cicada sind nach Germar und Herrich-Schaeffer folgende: 1) C. violacea Linn. habit. in Europ. merid.; 2) C. Orni Linn. habit. in Europ. medid.; 3)

Stoll: Natürliche und nach dem Leben gemachte Abbildungen und Beschreibungen der Cicaden und Wanzen, 1781, Fig 133.

Fabr.: Syst. Rhyng. pag. 42 no. 50. Tettigonia haematodes.

Panzer: Fauna Insectorum Germaniae, Heft 59 no. 5. Tettigonia tibialis.

Germ.: in Thon's Archiv II., 2 pag. 4 no. 41 und in Silbermann's revue ent. II. pag. 58 no. 6.

Bisher war diese Singzirpe durch Megerle fast nur als ein österreichisches Insect bekannt; es kömmt dieselbe aber auch noch in anderen Gegenden Deutschlands vor. Nach einer Angabe des Kanonikus Trost (kleiner Beitrag zur Entomologie in einem Verzeichnisse der Eichstettischen bekannten und neuentdeckten Insecten. 1801, pag. 65.) ist diese Cicade auf Haselnussstauden in den Gegenden der Altmühl nicht selten, auch bestätigt Herrich-Schaeffer (in Fürnrohr's Topographie der Regensburger Gegend, Bd. 3 animalia articulata, Insecta pag. 385 no. 414) das Vorkommen dieses Insects bei Regensburg. Die Länge dieser Zirpe beträgt, nach Panzer's Abbildung gemessen vom Kopf bis zum Schwanze 6 Linien, vom Kopf bis zur Flügelspitze 8 Linien, dies stimmt mit der Angabe Germar's überein (in Silbermann's revue ent. a. a. O.), nach welcher diese Cicade kaum die Hälfte des Umfangs der etwas über 19 Linien langen Cicada sanguinea besitzt.

2. Cicada concinna Germ.; nigra, abdominis incisuris sanguineis, elytris hyalinis, basi testaceo-venosis, anastomosibus duabus externis fusco-indutis; alis margine inflexo fusco-marginatis. Variat thoracis signaturis abdominisque incisuris luteis.

Germ. Magazin d. Entomol. IV. pag. 98 no. 10; in Thon's Archiv II. 2, pag. 4 no. 42; in Silbermann's revue ent. II. pag. 63 no. 22 und Germ. Fauna Insectorum Europae. Fasc. 13 no. 17.

Diese von Germar zuerst aus Dalmatien bekannt gemachte Singzirpe ist unter den deutschen Stridulantien am weitesten und zugleich in solcher Menge verbreitet, dass ein von dieser Zirpe ausgeführter Chorgesang schon im Stande ist, demjenigen, welcher noch nie einen Cicaden-Gesang gehört hat, ohngefähr einen Begriff von dem Lärmen zu geben, welchen die grösseren Cicaden-Formen des Südens hervorzubringen im Stande sind.

C. haematodes Linn. habit. in Germania, Podolia; 4) C. concinna Germ. habit. in Dalmatia, Podolia; 5) C. sanguinea Fabr. habit. in Europ. merid.; 6) C. obscura Fabr. habit. in Austria; 7) C. algira Fabr. habit. in Gallia merid.; 8) C. picta Fabr. habit. in Gallia merid., Lusitania; 9) C. hyalina Fabr. habit. in Rossia merid.; 10) C. Fraxini Fabr. habit. in Europ. merid. 11) C. sericans Herr.-Schaeff. habit. in hispania; 12) C. virens Herr.-Schaeff. habit. in Hispania.

Ich vernahm den Gesang dieser Cicada concinna bei Erlangen, Muggendorf und in mehreren anderen Gegenden der fränkischen Schweiz, hier bei Freiburg, dann bei Neckarsteinach, Heidelberg, Darmstadt, Bingen und am Drachenfels bei Bonn.

Es besitzt der Körper dieses Insectes eine Länge von 8—9 Linien, vom Kopf bis zu den Spitzen der an den Leib gedrückten Flügel misst das ganze Thier 10—11 Linien.

Mithin ist also diese Cicade ungleich grösser als die C. haematodes, scheint aber vielfach mit derselben verwechselt worden zu sein, was auch Germar schon angeführt hat. *) Als Unterscheidungs-Merkmal beider Arten muss daher noch hervorgehoben werden, dass die kleinen Deckel der beiden Stimmorgane der männlichen C. haematodes schwarz gefärbt und von einem weissen Rande eingefasst sind **), während die grossen Opercula der männlichen C. concinna ganz gleichmässig blassgelb gefärbt erscheinen. Trotz ihres geringen Körper-Umfanges geben die männlichen Individuen der C. concinna mit ihren Stimmorganen ziemlich laute Töne von sich, welche, wenn diese Sänger in grossen Gesellschaften auf Bäumen und Buschwerk umher vertheilt ihre Stimme hören lassen, so in einander schmelzen, dass nur ein einziger ununterbrochener Ton durch die Luft getragen wird. Die Verschmelzung dieser Töne von vielen hunderten von Sängern zu einem einzigen reinen Tone wird dadurch möglich, dass jedes einzelne Männchen mit allen übrigen stest ein und denselben, gleich hohen Ton hervorbringt.

Die konstante gleiche Grösse dieser Thiere ist gewiss die Ursache dieser Gleichheit der Töne, welche sie mit ihren ebenfalls gleich grossen Stimmorganen hervorbringen. Auch bei den übrigen Stridulantien-Arten findet ganz etwas ähnliches statt. Der einzelne Ton ist bei C. concinna ziemlich hoch, und fällt mit dem zwei gestrichenen E der neuen Klaviere zusammen.

Jedes Männchen giebt diesen Ton in schneller Aufeinanderfolge 10 bis 12 Mal von sich, welcher eintönige Triller dann nach einer kurzen Unterbrechung immer wieder erneuert wird, was man aber nur bemerken kann, wenn man ein einzelnes Männchen bei seinem Gesange belauscht. Da wo viele dieser Cicaden um einem herum singen, kann unser Ohr diesen rhythmischen Gesang der einzelnen Individuen nicht unterscheiden, indem bei der Masse der Sänger, die zwischen den Trillern von den einzelnen Sängern gehaltenen Pausen durch die Triller anderer benachbarter Sänger ausgefüllt werden. Man wird freilich diesem Cicaden-Gesange den Vorwurf der Eintönigkeit machen können, allein bei aller Eintönigkeit hat dieser Gesang von C. concinna etwas ungemein Sanftes und Rührendes, das sich besonders in der stillen Nacht dem Gemüthe des lauschenden Menschen leicht mit-

---

*) »In musaeis saepius cum C. haematode, cui affinis, confusa videtur« sagt Germar in Silbermann's rev. ent. a. a. O. pag. 64.

**) Vergl. Germar ebenda, pag. 58.

theilt. Ich habe bis jetzt vergebens darüber nachgedacht, womit sich dieser Gesang der C. concinna wohl vergleichen liesse, allein ich finde denselben in seiner Art so eigenthümlich, dass mir jede Vergleichung unpassend erscheint. Es lässt diese Cicade sowohl an sonnigen Tagen als bei warmen Nächten ihren Gesang hören, jedoch wollte es mir scheinen, als wäre der Chorus derselben bei eingetretener Dunkelheit stets stärker und vollzähliger, als während der Tageshelle. Bei trübem Himmel und bei irgend verminderter Temperatur der Luft schweigen diese Sänger durchaus, auch wenn sie noch Tags zuvor im vollsten Chore gesungen hatten. Sie kommen überhaupt erst während der warmen Sommerzeit zum Vorschein, halten dann aber bis zum Spätherbst mit ihrem Gesange aus. Am liebsten bewohnt C. concinna junge Eichbäume, doch hörte ich sie bei Erlangen und Muggendorf auch von Kirsch- und Pflaumenbäumen herab singen, und hier tönte mir sogar aus niederen Brombeersträuchen ihr Triller ent gegen. Es wählen sich diese Singzirpen stets die sonnigsten Plätze zu ihrem Aufenthalte aus, daher sie auf solchen bergigen Abhängen, welche der Südseite gegenüber liegen, am häufigsten angetroffen werden. Hier bei Freiburg haben sie ihren Wohnsitz in den Eichengebüschen auf dem der Südseite zugewendeten Abhange des Schlossberges aufgeschlagen, während sich auf der Westseite desselben Berges keine einzige dieser Cicaden hören lässt. *)

Trotz der Menge von Individuen, welche ich besonders bei Erlangen, bei Muggendorf und hier stets beisammen hörte, ist es mir bis jetzt niemals gelungen, dieselben in meine Gewalt zu bringen, ja, ich muss gestehen, (man wird dies Geständniss lächerlich finden,) dass ich noch keine einzige dieser deutschen Cicaden lebendig zu Gesicht bekommen habe. Ich besitze im Ganzen fünf Individuen dieser C. concinna in meiner Sammlung, von welchen zwei Stück in der fränkischen Schweiz an einem nasskalten Sommermorgen auf der Erde erstarrt gefunden worden waren, ein drittes Stück, zu der mit gelben Zeichnungen versehenen Varietät gehörig, erhielt ich aus dem Odenwald, und zwei ähnliche Varietäten stammen von Triest; die grosse Furchtsamkeit und Vorsicht, welche diese Thiere bei dem geringsten ihnen fremdartigen Geräusche verstummen lässt, so wie die geräuschlose Flüchtigkeit, mit welcher sie zu entfliehen und sich zu verstecken wissen, mag die Ursache sein, dass man diese

---

*) Dieser Schlossberg, welcher mit seinem Fusse als Ausläufer des Schwarzwaldes dicht an die Thore von Freiburg stösst, bietet dem Entomologen noch manches andere interessante Erzeugniss dar. So flattert auf derselben Südseite dieses Berges alljährlich im Frühjahre Ascalaphus italicus und findet sich regelmässig im Spätsommer die Mantis religiosa ein, um im Grase und niedrigem Gestrüpp ihr räuberisches Handwerk zu treiben.

**) Vergl. Annales de la société entomologique de France, Vol. VI. pag. 204 oder Amyot et Audinet Serville: histoire naturelle des Insectes. Hémiptères pag. 480.

Singzirpen gar nicht zu sehen bekömmt. Ebenso furchtsam und scheu benehmen sich übrigens auch die anderen grösseren Cicaden, mir ist es daher durchaus ein Räthsel geblieben, wie es Solier und seinem Freunde Boyer gelingen könnte *), die Männchen von Cicada Fraxini durch Nachahmung ihres Gesanges so zu täuschen, dass dieselben voll Neugierde von ihren Bäumen stiegen und auf einen ihnen vorgehaltenen Stock hinüberkrocken, um den ihnen wohl bekannten aber von einem fremdartigen Wesen hervorgebrachten Tönen besser zuhören zu können; ja, noch unerklärlicher ist mir, wie es Boyer verstand, ein solches Cicaden-Männchen so weit anzulocken, dass es sogar von dem Stocke aus die Nase dieses Herrn erkletterte und hier mit demselben um die Wette fort sang. Hr. Dr. Rosenhauer in Erlangen, so wie Hr. Dr. Fischer dahier machten mit mir über die Cicada concinna dieselben Erfahrungen, auch sie konnten bis jetzt, so sehr sie sich auch Mühe gaben, keine lebende Cicade dieser Art zu Gesicht, geschweige in ihre Gewalt bekommen. Ebenso strengte sich der Gehülfe des ersteren, Conrad Will, ein äusserst geschickter, mit allen Kunstgriffen des Insektenfanges vertrauter Kerfsammler, mehrere Jahre hindurch vergeblich an, mir auch nur eine einzige C. concinna lebend zu überliefern. Wer weiss hier einen bei dem Fange dieser Thiere zu befolgenden guten Rath zu ertheilen?

Was der Sache einen noch auffallenderen Anstrich giebt, ist der Umstand, dass in denjenigen Gegenden, in welchen die Cicada concinna zu vielen Hunderten gehört wird, diese Zirpen ausser durch ihren Gesang durch kein anderes Zeichen ihr Dasein verrathen. Jedenfalls glaubte ich wenigstens die abgestreiften Puppenhüllen an niedrigen Pflanzen und am Fusse von Baumstämmen in Menge zu finden, da man z. B. die zurückgelassenen Puppenbälge der Libellulinen so häufig an den Ufern von Gewässern antrifft, aber auch etwas dieser Art liess sich von der Cicada concinna nicht auffinden; nur auf eine einzige leere, am Rücken geborstene Puppenhülse bin ich bis jetzt erst gestossen, die ich hier auf dem Schlossberge mit ihren Grabfüssen an einen Grashalm angeklammert vorfand. Es passt diese Hülse in ihrer Grösse ganz zur C. concinna, und ihre Form stimmt vollkommen mit der überein, welche die abgestreiften Puppenhüllen der anderen grösseren Cicaden darbieten, *) deren ich so viele in der Campagna bei Pola an der Südspitze von Istrien an Gesträuch festhängend antraf, und wobei ich zugleich immer in der Nähe das Loch in der Erde wahrnehmen konnte, aus welcher die Puppe, ihren bisherigen unterirdischen Aufenthalt verlassend, sich kurz vor ihrem Ausschlüpfen hervorgearbeitet hatte. Vielleicht graben sich die Pup-

*) Vergl. Reaumur: mémoir pour servir à l'histoire des insectes. Tom. IV. Pl. 19 Fig. 16—18. oder Rösel: Insectenbelustigungen Bd. I. Locust. Tab. 26 Fig. 1.

pen von C. concinna für gewöhnlich nicht vollständig aus der Erde hervor, so dass ihre Hülle beim Ausschlüpfen in derselben zurückbleibt, und giebt dies den Grund ab, weshalb die leeren Puppenhüllen dieser Cicade so selten oder gar nicht angetroffen werden. Wäre mir die oben erwähnte leere Puppenhülse als corpus delicti nicht in die Hände gerathen, so hätte ich mir fast einbilden können, nicht, dass die Seelen von Verstorbenen, wie der Mythus der Alten lautet, sich in Cicaden-Leiber verkörpern und aus diesen ihre Stimme hören lassen. sondern dass die Seelen der Cicaden selbst, körperlos umherschwärmen und ihre Stimme erschallen lassen. Da die Weibchen der C. concinna nach Art der übrigen Cicaden ihre Eier mittelst ihres Legeapparats unter die Rinde der Bäume schieben werden, so sollte man die kleinen Cicaden-Larven, nachdem sie ihre Eihüllen verlassen haben, auf ihrer Wanderung von den Bäumen nach der Erde hinab, in welcher sie sich vergraben und mit ihren Saugwerkzeugen aus den Pflanzenwurzeln Nahrung suchen müssen, im Frühjahre ertappen können; auch ein solcher Fang hat mir nie gelingen wollen, so dass ich mich bis jetzt fast nur mit dem Gesange dieser Cicade habe begnügen müssen. *)

3. Cicada Orni Linn.; collari viridi nigroque variegato, fusco-testacea, elytris hyalinis, anastomosibus venarumque apicibus puncte fusco notatis, costa antice pallida, stigmate adjacente albo.

Linn. Syst. Nat. I. 2. pag. 707. no. 18.

Scopoli: Entomologia Carniolica. 1763. pag. 117. no. 346.

---

*) Bei dieser Gelegenheit muss ich einer Erscheinung gedenken, die mich nicht wenig überraschte, und die in ihrer physiologischen Beziehung zu unserem Gehörorgane weiter verfolgt zu werden verdient. Als ich nehmlich vor einigen Jahren einen bejahrten Philologen, der sich für den durch Anakreon so berühmt gewordenen Cicaden-Gesang interessirte, bei einem Spatziergange auf die Stimme der Cicada concinna aufmerksam machen wollte. war zufällig keine einzige zu hören, wohl aber liess sich eine lautschrillende Locusta viridissima in einem nahen Gebüsche vernehmen. Ich wies nun auf dieses Geschrille hin, mit der Bemerkung, dass dies kein Cicaden-Gesang sei, allein mein Begleiter, obwohl sonst mit einem guten Gehöre ausgestattet, versicherte wiederholt, dass er, so sehr er sich auch Mühe gebe, rein nichts von diesem Geschrille der Heuschrecke höre. Als die übrigen Personen, welche uns auf dem Spatziergange begleiteten, nach und nach herangekommen waren und alle ohne Ausnahme die Heuschrecke deutlich zu hören angaben, so fiel mir plötzlich eine Bemerkung ein, welche vor Jahren Blumenbach in seinen Vorlesungen über Naturgeschichte mir und seinen übrigen Zuhörern mitgetheilt hatte, und ich rief unwillkührlich dem Philologen zu: „Herr Hofrath, Sie müssen bereits ihr fünfzigstes Lebensjahr überschritten haben, denn nach Blumenbach's Aussage kann derjenige, welcher über fünfzig Jahr alt ist, ohne taub oder sonst schwerhörig zu sein, das Gezirpe einer Heuschrecke oder eines Heimchens nicht mehr hören." Es hatte in

Reaumur: Mém. a. a. O. Tom. V. pag. 151. Pl. 16. Fig. 7.

Rösel: Insektenbelust. II. Locust. Tab. 25. Fig. 1. 2. Tab. 26. Fig. 3. 5.

Fabric. Syst. Rhyng. pag. 40. no. 35. Tettigonia Orni.

Panz. Faun. Germ. Hft. 50. no. 5. Tettigonia Orni.

Germ. in Thon's Arch. II. 2. pag. 4. no. 39., und in Silberm. revue entom. II. pag. 70. no. 36. Cicada Orni.

Brandt und Ratzeburg: Medizinische Zoologie. Bd. II. pag. 211. Tab. 26. Fig. 1-4.

Ratzeburg: Die Forstinsekten. Th. III. Tab. XI. Fig. 1. F.

Diese Singcicade scheint nur den transalpinen Gegenden Süddeutschlands anzugehören. Es wird zwar vielfach die von Schäffer (Icon. a. a. O.) auf Tab. 4. Fig. 14. abgebildete angeblich bei Regensburg einheimische Cicade als Manna-Singcicade citirt, allein Herrich-Schäffer (in Fürnrohr's Topographie, a. a. O. pag. 385.) führt diese Abbildung bei C. haematodes an, und zählt die C. Orni überhaupt nicht als ein bei Regensburg einheimisches Insekt auf, indem dieser mit der Fauna von Regensburg so vertraute Entomolog sich überzeugt hat (ebenda, pag. 48.), dass Schäffer eine ziemliche Anzahl von Insekten abgebildet, welche gewiss nie in der Gegend von Regensburg gefunden worden sind. Es dürfte mithin in Bezug auf diese von Schäffer abgebildete und von mehreren Entomologen für C. Orni gehaltene Zirpe eine Verwechslung vorgegangen sein, wie sich solche Verwechslungen auch in anderen Fällen herausstellen, in welchen die Manna-Singcicade als ein cisalpinisches Insekt ausgegeben wird. So finde ich in Oken's allgemeiner Naturgeschichte für alle Stände (Bd. 5. Abth. 3. pag. 1589.) angeführt, dass Jung diese Mannacicade bei Ansbach auf einem Eichenbusche gefunden habe. Diese Notiz ist

---

diesem Falle wirklich damit seine Richtigkeit, jener Gelehrte, welcher keine Veranlassung hatte, sein Alter zu verläugnen, bejahte meine Vermuthung, indem er in der That vor einigen Jahren das fünfzigste Lebensalter erreicht hatte. Um so mehr bedauerte ich es jetzt, das Ohr desselben an dem Cicaden-Gesange nicht prüfen zu können. Ich vermuthete nehmlich, dass dieser Mann, obgleich das Ohr desselben gegen das Geschrille einer Heuschrecke unempfindlich war, dennoch die Stimme einer Singcicade gehört haben würde, weil letztere wirkliche Töne von sich giebt, während eine Heuschrecke nur ein Geräusch hervor zu bringen im Stande ist. Die Gehörnerven eines älteren Menschen, so schloss ich zur Erklärung obiger Erscheinung weiter, werden gewiss nur in so weit an ihrer Perzeptionskraft abgestumpft, dass sie die ganz unregelmässig und ohne Ordnung durcheinander fahrenden Schallwellen, welche die Empfindung eines Geräusches veranlassen, nicht mehr unterscheiden, während sie die regelmässig aufeinander folgenden Schallwellen, welche die Empfindung eines Tones erzeugen, noch deutlich empfinden. Jener Gelehrte war wenigstens ein Freund der Musik, der in dieser Beziehung noch nie über Abnahme seines Gehörs zu klagen Ursache gehabt hatte.

einem von Jung an Rösel gerichteten Briefe entnommen, in welchem die bei Ansbach gefangene Singzirpe ausdrücklich für kleiner als die von Rösel (a. a. O. Tab. 25. Fig. 1.) abgebildete C. Orni erklärt wird. *) Nach meinem Dafürhalten gehört diese kleine von Jung gefangene Singzirpe höchst wahrscheinlich zu der bereits erwähnten in Mittelfranken so ungemein verbreiteten C. concinna. Noch weniger passt aber die bei Würzburg zwischen Segnitz und Standersacker vorkommende grosse Singcicade auf C. Orni, wie Burmeister (Handbuch der Entomologie, Bd. II. pag. 181.) annimmt, da Rösel bei dem angeführten Jung'schen Briefe jenen grossen Lauer mit seiner Fig. 3. (C. sanguinea) und nicht mit Fig. 1. (C. Orni) vergleicht. Auch das von Sulzer (Kennzeichen der Insekten, Zürich, 1761. pag. 24. d. tab. 10. Fig. 65.) als C. Orni abgebildete Insekt, welches man überall bei der Manna-Singcicade citirt findet, ist nicht C. Orni, denn letztere besitzt mit Einschluss der Flügel 17 Lin. Länge, wogegen jene Sulzer'sche Zirpe nur 11 Lin. im Ganzen lang ist, diese Länge sowohl wie das übrige Aussehen dieser Abbildung passt ganz auf C. concinna, zumal da auf den Deckflügeln der Sulzer'schen Abbildung die für die C. Orniso charakteristischen schwarzen Punkte fehlen.

4. Cicada sanguinea Fabr.: atra, luteo-variegata, abdominis incisuris alarumque venis sanguineis.

Fabric. Syst. Rhyng. pag. 39. no. 31. Tettigonia sanguinea.
Rösel: Insektenbelust. II. Locust. Tab. 25. Fig. 3.
Scopol. Ent. Carn. pag. 118. no. 447. Cicada haematodes.

---

*) Da dieser Brief des Amtskastner Jung zu Ansbach, welcher auch ein alphabetisches Verzeichniss aller Schmetterlinge Ansbach's (1791—93) herausgegeben hat, noch mehrere andere interessante Notizen über das Vorkommen von Singzirpen in Deutschland enthält, welche ebenfalls unrichtig benutzt worden sind, so will ich denselben hier wörtlich wiedergeben. Rösel sagt darüber in seinen Insektenbelustigungen (Th. II. Locust. pag. 162. Anmerk.) folgendes:

„Dass aber dieses Insekt (Cicada) nicht nur in Italien und Frankreich, sondern auch in gewissen Gegenden Deutschlands gefunden werde, davon hat mich der Hochfürstl. Brandenb. Onolsbach. (Ansbach.) Hr. Amtskastner C. C. Jung unter dem 18. Juni 1775 folgendergestalt belehrt: „Die beifolgenden Cicaden (denn es wurde „mir zugleich dieses Insekt, davon das grösste mit Fig. 3. überein„kam, das kleinste aber kleiner, als Fig. 1., war, gütigst mitge„theilt,) sind nicht ausländisch, sondern wirklich einheimisch; wie„wohl nicht aller Orten. Die grosse ist dermalen in Franken häufig, „jedoch nur in einer Strecke von 4 Stunden, nemlich von Segnitz „bis Standersacker, in denen Weinbergen anzutreffen. Diese Gegend „und Weinberge liegen an der Nordseite des Mayns, oder wie die „Franken sprechen, an der Mittagseite, weil sie der Sonne mit „ihrem Abhange gerade entgegenstehen. Als etwas besonders wird „von ihnen angemerkt, dass man sie sonst nirgend, auch bis nach „Frankfurt hinunter nicht antreffen solle, und dass, wenn dieselben „über den Mayn herüber in die Weinberge getragen werden, sie

Panz. Faun. Germ. Hft. 50. no. 21. Tettigonia haematodes.

Germ. in dessen Magaz. IV. pag. 99. no. 12. Cicada helvola, in Thon's Arch. pag. 4. no. 47. Cicada plebeja. no. 48. Cicada helvola, in Silberm. revue entom. II. pag. 58. no. 5. Cicada sanguinea.

Diese zu den grösseren Arten gehörige Singzirpe, welche in den transalpinischen Gegenden recht eigentlich zu Hause ist, kömmt nach dem Zeugnisse von Schrank (Enumeratio Insectorum Austriae, 1781. pag. 250. no. 477.) auch bei Baden und Mödling in Oesterreich vor, und ist nach der bereits angeführten Mittheilung von Jung auch Bewohnerin der Maynufer in der Nähe von Würzburg. Es ist dieses Thier dort bei den Weinbergsleuten, wie früher, so noch jetzt unter dem Namen Lauer bekannt, wovon ich mich bei meinem letzten Aufenthalte in Würzburg 1842 überzeugt habe.

5. Cicada obscura Fabr.: nigra, testaceo-variegata, elytris obscuris, costa testacea.

Fabric. Syst. Rhyng. pag. 36. no. 14. Tettigonia obscura.

Germ. in Thon's Arch. II. 2. pag. 4. no. 49.

Diese ebenfalls sehr grosse Cicade, welche Megerle in Oesterreich beobachtet hat, ist bisher nur durch Fabricius bekannt geworden.

6. Cicada Fraxini Fabr. subtus grisea, supra nigra, collaris scutellique limbo postico luteis, elytris hyalinis, nigro-nervosis, areola basali nigra.

Fabric. Syst. Rhyng. pag. 40. no. 37. Tettigonia Fraxini.

Rösel: Insektenbel. II. Soc. tab. 25. Fig. 4. tab. 26. Fig. 4.

Scopol. Entom. Carniol. pag. 7 11. no. 345. Cicada plebeja.

Germ. in Thon's Arch. II. 2. pag. 4. no. 46. und in Silberm. revue entom. II. pag. 64. no. 23. Cicada Fraxini.

„nicht allda bleiben, sondern über diesen Fluss Retour machen: „vermuthlich, weil sie eine sehr warme und den Sonnenstralen „ausgesetzte Gegend lieben, die sie an der Mittagseite des Mayns „nicht haben: weil hier die Sonnenstralen nicht perpendikulär auf „die Weinberge fallen, sondern fast parallel mit derselben Fläche „herabschiessen: Ihr Name ist in Franken Lauer, und aus ihrer „Menge wird auf ein gutes Weinjahr geschlossen. Die kleine habe „ich heute vor 14 Tagen in einem hiesigen Walde auf einem Eichen-„busche gefangen etc.“

In den Gegenden um Dresden will ein gewisser Naturfreund auch eine Art Cicaden mit carminrothen Streifen bemerkt haben. Es hat dieses Insekt an seinem vordersten Fusstheile 3 Gliederchen, am Kopfe ausser den grossen gewölbten Augen 3 kleine einfache, und kurze borstenähnliche Fühlhörner, nebst unbestäubten abhängenden Flügeln und einen Saugstachel zu seinem Kennzeichen.“

Panz. Faun. Germ. fortges. von Herrich-Schäffer Hft. 144. no. 1.

Diese grösste europäische Singcicade überschreitet nicht die Tyroler-Alpen gegen Norden.

Es fragt sich, wie weit gegen Norden überhaupt sich die Ausbreitung der Stridulantien erstreckt. Wie schon oben erwähnt, reicht das Vorkommen der C. concinna im westlichen Deutschland bis zum Siebengebirge bei Bonn nördlich hinauf, wahrscheinlich wird sich diese Cicada wohl noch nördlicher antreffen lassen, da dieselbe selbst in England noch vorzukommen scheint. Nach Westwood (the introduction to the modern classification of insects. Vol. II. pag. 426.) sind nehmlich die Stridulantien in England durch eine einzige Art, C. anglica vertreten, welche Curtis (british entomology. no. 392.) als neu beschrieben und abgebildet hat. Ich habe zwar in diesem Augenblick nicht Gelegenheit, diese Abbildung zu vergleichen, allein da Westwood bei dieser angeblich neuen Art die C. tibialis Panz. mit einem ? citirt (s. die Synopsis of the genera of british insects. pag. 115, als Anhang der angeführten introduction), so möchte ich fast glauben, dass auch hier wieder eine Verwechslung mit der C. concinna statt gefunden hat. In Bezug auf das Vorkommen von Stridulantien im nordöstlichen Deutschland fehlt es mir an eigener Erfahrung, ausserdem habe ich nur zwei Notizen auffinden können, aus denen hervorgeht, dass die Singcicaden bis über den Thüringer Wald und das Erzgebirge hinaus gegen Nordosten von Deutschland vordringen. Bei Dresden soll nehmlich, so berichtet Rösel (a. a. O. pag. 162. Anm.), eine Cicade mit carminrothen Streifen bemerkt worden sein; leider wird von Rösel über die Grösse und sonstigen Kennzeichen dieser Zirpe nichts angegeben, so dass sich die Art dieser Cicade nicht bestimmt herausfinden lässt, wenigstens halte ich es für gewagt, dieses Insekt, wie es Oken (in seiner allg. Naturgeschichte a. a. O. pag. 1592.) gethan hat, als C. sanguinea zu deuten. Die zweite Nachricht über das Vorkommen von Singcicaden im nordöstlichen Deutschland rührt von Voigt her (s. dessen Zoologie. Bd. V. pag. 375.), welcher 1838 einige Stunden von Jena im Weiherthal eine ausgekrochene über Zolllange Larve einer Cicada Orni oder verwandten Cicade, deren gelber Hinterleib mit schwarzen Querringen eingefasst war, an einem Eichenbusch gefunden hat. Fast möchte ich in dieser leeren Puppenhülse die zurückgelassenen Spuren einer C. concinna wieder erkennen, denn auch die von mir auf dem hiesigen Schlossberge gefundene, oben erwähnte Puppenhülse zeigt diese schwarzen Ringeln am Hinterleibe. Jedenfalls dürften die beiden genannten Fälle diejenigen Fundorte (Dresden und Jena) bezeichnen, bis zu welchen im Nordosten von Deutschland Stridulantien am nördlichsten vorgedrungen sind; weiter nach Norden hinauf scheinen diese Kerfe in dieser Richtung

ganz zu fehlen. In der Provinz Ost- und Westpreussen kommen bestimmt keine Singcicaden vor, ebenso wenig findet man in den Faunen der Skandinavischen Länder Stridulantien aufgeführt. Interessant wäre es zu erfahren, ob und durch welche Arten die Stridulantien in Böhmen und Schlesien repräsentirt sind.

Zur Naturgeschichte der Talaeporia lichenella Zell. (*Ps. triquetrella Tr.*)

Von

Dr. A. Speyer.

Die Fortpflanzungsgeschichte der Sackträger ist seit langer Zeit ein Gegenstand lebhafter Controversen gewesen. In der That wurde so Vieles den gewöhnlichen Vorgängen Widersprechendes darüber gemeldet, dass der vorsichtige Forscher Anstand nahm, es nach fremdem, wenn auch sonst achtungswerthen Zeugniss auf Treu und Glauben anzunehmen. Die Vorgänge bei der Begattung u. A., wie sie kürzlich Mann und Prof. Hering bei Psyche plumifera und Ps. stetinensis beobachtet haben, wie sie früher schon in der Isis von Ps. muscella mitgetheilt wurden, weichen so sehr von Allem, was von andern Schmetterlingen bekannt ist, ab, dass man ohne die volle Glaubwürdigkeit der Beobachter und die detaillirten Angaben derselben geneigt sein würde, an einen Irrthum zu denken. Dazu kommt, dass wesentliche Abweichungen in der Weise der Begattung und Fortpflanzung selbst unter den einzelnen Arten der Psychiden stattfinden, wie das schon aus den eben erwähnten Mittheilungen hervorgeht. Hier ist noch ein weites Feld für interessante Entdeckungen offen.

Wir haben als Beitrag zu den Sonderbarkeiten dieser Gruppe (dies Wort im weitesten Sinne genommen, wo dann auch die mottenartigen Psychiden, die Talaeporien, dazu gehören) die Thatsache der Fortpflanzung von Tal. lichenella oder Ps. triquetrella Tr. ohne Begattung durch genaue Beobachtungen festgestellt (Isis 1846 S. 29.) und damit die Angaben und Vermuthungen einiger älterer Schriftsteller bestätigt. Die Sache ist aber wohl wichtig genug, um hier noch einmal darauf zurückzukommen, und das damals Mitgetheilte durch seitdem fortgesetzte Erfahrungen zu vervollständigen. Es wird damit auch dem Scrupulösesten jeder Rest von Zweifel schwinden.

Es wurden zuerst vor vier Jahren in den ersten Apriltagen eine Anzahl Säcke, die sich zur Verwandlung an einen Gartenzaun festgesponnen hatten, eingesammelt und in eine besondere Schachtel gelegt. Diese Säcke, ohngefähr ein Dutzend, gaben im Mai lauter Weibchen. Mehrere Puppen sahen wir selbst sich aus dem Sacke hervordrängen, sahen, wie der Schmetterling die Puppenhülse sprengte, ausschlüpfte, kurze Zeit still